

技工院校技能竞赛与数控专业教学有机融合的教学研究

付昌杰 俸耀明

桂林市第二技工学校

[摘要]技工院校是我国技术型人才培养的摇篮,随着现代化职业教育的发展,我国对职业教育的教学模式也有了更加高水平的要求。近年来受到传统教育观念的影响,技工院校数控专业仍采用固有教学模式,教学质量难以得到大幅提升。将技工院校技能竞赛与数控专业相融合,能够有效实现以赛促教、以教促学的教学目标,对学生的专业成长具有重要意义。本文将从技工院校数控专业教学现状出发,对技能竞赛与数控专业教学融合策略进行论述,借此提高数控专业教学的实效性。

[关键词]技工院校;技能竞赛;数控专业教学;融合策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.131

随着教育改革的不断深化,传统的数控专业教学模式已经无法满足人才的发展需求。为突破传统教学模式桎梏,帮助学生提升自身专业素养,成为对国家有贡献的技术性人才。在实际教学中应有意识的将技能竞赛与数控专业教学相结合,有效提高教学质量,帮助学生实现理论与实践相统一,促进其综合能力的发展。本文对技工院校技能竞赛与数控专业教学有机融合策略进行研究,以供其他教师借鉴参考。

一、技工院校数控专业教学现状

技工院校中的大部分学生文化基础知识比较薄弱,学习专业理论知识比较吃力,在实际操作的过程中就容易出现失误,导致其专业能力迟迟无法得到提升。不仅如此,受到传统教学观念的影响,在技工院校数控专业教学过程中,教师过度侧重于理论知识的讲解,忽视实践操作的重要意义,课程设置缺乏科学性,难以激发学生的学习兴趣,导致课堂教学质量相对较低。除此之外,有许多技工院校给学生提供实训时间不够,学生无法实现理论与实践的统一,专业知识的实际运用能力远远无法达到时代发展的需求。针对这些问题,根据笔者自己多年的技能竞赛和指导学生技能竞赛的经验,积极探索将技能竞赛与数控专业教学相融合,能够有效地提高教学质量,帮助学生更好地学习并掌握专业知识与实践操作技能^[1]。

二、技能竞赛与数控专业教学融合策略

(一)以技能竞赛为导向,夯实专业基础

将技能竞赛与数控专业教学相融合能够实现以赛促教、以教促学的教学目标,符合新时代下的人才培养需求,帮助学生不断提升自身职业素养,推动了技工院校课程改革的深入与教学能力的提升。上文所提到当前技工院校中学生的文化基础知识薄弱,专业基础理论知识掌握的不牢固也是影响教学质量的突出问题。因此,教师应以技能竞赛为导向帮助学生夯实专业基础,为后续教学做好铺垫。随着网络技术的发展,各种各样的学习平台如雨后春笋般涌现出来,教师可利用网络资源的优势,为学生搜集技能竞赛视频,引导大家进行观看,细致分析人员在操作过程的流程。譬如2021年的广西中等职业学校学生技能比赛“数控综合应用技术”项目比赛中,数控车模块中有单件加工和批量件加工,单件加工

考核的标准是完成一个知识点就给一个分数,考核学生知识点的掌握情况;批量件加工考核的标准完全按照企业质量检测的要求进行评定,一个零件中有一个尺寸不合格,该零件视为不合格,不予评分,这件产品就是废品。在平时的训练过程中,要求学生养成精益求精的好习惯。我认为赛项上的这个考点对学生今后走上社会加工零件是很有帮助的,数控车在企业基本上是批量生产为主。其实企业的生产中除了合格品、废品还有次品,次品可以通过修整后达到合格品的要求,如零件的外圆尺寸偏大及内孔的尺寸偏小,都可以通过修整达到合格品。这一点应该在平时的教学中加以强调。

(二)以技能竞赛为导向,优化教学内容

受到传统教育观念的影响,大部分技工院校中未完全采用一体化教学,采用教师在黑板上讲学生在下面听的模式开展教学,严重的阻碍了学生的全面发展以及职业素养的提升。针对这一情况,教师应有意识地结合技能竞赛优化教学内容,扩大一体化教学提高教学质量。技工院校也可将技能竞赛项目引入课堂,将技能竞赛的项目作为平时一体化教学的典型任务。一体化教学的实施能使学生实现理论知识与实践的相结合,帮助学生不断提升自身职业素养^[2]。不仅如此,教师在实际教学中也可将竞赛课题进行分解,带领学生感受技能竞赛的答题方法以及操作技巧。通过一体化教学,能够充分调动学生的积极性,引导其在实践的过程中不断突破自我、发现问题、解决问题,突破传统教学模式所带来的限制。同时教师也可结合历年数控专业技能竞赛项目适当增减教学内容,如2021年数控综合应用技术比赛中,学生需要掌握:机械制图、公差与配合、数控铣操作技能、数控车操作技能、CAD软件、CAXA软件等知识。数控车模块有内外圆加工配合、内外螺纹配合、直槽、圆弧槽加工,这些都数控最基本的教学,教师可以根据这些比赛内容,培养学生动手能力,进而加强学生核心职业能力培养。

(三)以技能竞赛为导向,构建实践活动

目前在技能竞赛中,仍会存在学生精神过度紧张导致操作出现问题的情况,不仅影响了学生的学习信心,同时也阻碍了其专业成长。不仅如此,由于校内缺乏技能竞赛的培训,许多学生在实际参加竞赛的过程中缺乏经验应变能力较弱,致使成绩较低。针对这种情况,教师在实际教学当

中应有意识的结合技能竞赛模式在院校内开展实践竞赛,营造良好学习氛围,鼓励大家参与竞赛,并将竞赛成绩计入期末考核之内,以此提升大家的参与热情。以赛促教、以赛促学、以赛促发展,通过校内竞赛的模式使学生了解技能竞赛的规模及过程,锻炼自身心理素质,为日后参与技能竞赛奠定良好基础。不仅如此,教师也可结合历年竞赛样题(数控车部分),组织学生以小组合作学习的方式进行实践,在实践过程中学生相互合作配合,进一步提升自身应变能力以及实践操作能力,在此基础上学生也能够养成良好的团队合作意识,促进自身专业化成长。技工院校管理者也可与其他兄弟院校进行联络,联合举办技能竞赛,邀请省内专业人士骨干教师前来参观,并根据竞赛活动提出指导。各院校中的优秀学生在参与活动的过程中密切沟通,不断完善自身操作技巧,通过这样的方式实现自我突破,以赛促学不断强化自身实践操作能力,有效提高自身就业竞争力。

(四)以技能竞赛为导向,完善实训规则

技能竞赛不仅考查学生的专业知识技能掌握情况,同时也专门设有职业素养考核模块,对学生的职业素养具有一定的要求。在传统教学模式的影响下,许多教师都忽略了职业素养的培育,在课堂教学中侧重于基础知识的讲授,导致学生在实际操作过程中不能严格遵守物品摆放位置,在竞赛中出现喧哗、吵闹等种种不文明行为,严重影响了学生的全面发展进程。针对这一情况,教师不仅要注重教学内容教学方式,同时也应注重规则的完善^[3]。以技能竞赛为导向,进一步完善实训规则,在实际操作环节引导学生规范操作流程,能主动的清理地面残留废品,同时按照参赛要求严格规范摆放数控工、量、刀具。通过这样的方式提高学生对竞赛规则的了解,在潜移默化中养成良好的操作习惯。在实际教学当中,教师应结合过往技能竞赛案例,引导学生观看专业人士的操作流程,鼓励大家自主交流谈一谈操作过程中的注意事项。在操作环节严格按照技能竞赛的标准进行实行,使学生以文明、积极的态度对待竞赛,借此来提升学生的职业素养。使其在日后的工作中也能具有良好的操作习惯,促进其全面发展。

(五)以技能竞赛为导向,建设实训基地

从目前技工院校发展现状来看,许多院校虽然有实训基地,但校内实训场地未按照企业场景进行建设。无法满足一体化教学需求以及竞赛需要,严重制约了学生综合能力的发展。针对这种情况,技工院校内部应以技能竞赛为导向,在校园内部建设实训基地,为学生提供良好的实训平台,提升管理水平,使学生在良好的学习环境氛围影响下能够更加积极主动的投入到学习实践中去。通过这样的方式为学生参加技能竞赛提供良好的硬件支持。针对一些资金条件有限的技工院校,校方也可与企业进行紧密联系,邀请企业在校内进行注资,建设与国内技能大赛同步模式的教学环境。在大

赛中成绩优异者可直接与企业对接签订劳动合同,以校企合作的方式取得共赢,既能够提升技工院校的办学特色,同时也为企业输送了更多优秀的技术型、专业型人才,互利共赢为学生的实训教学提供专业服务。通过实训基地的建设也能够进一步提升技工院校办学特色,吸引更多优秀学子来此深造。

(六)以技能竞赛为导向,完善评价模式

学生想要在技能竞赛中取得优异的成绩,离不开教师的悉心引导。技能竞赛与数控专业教学相融合对教师的教学能力也提出了更高的要求,身为教师应积极进取不断提升自我,以高水平的职业素养以及专业能力引导学生进行学习,帮助其不断突破自我取得优异成绩。技工院校中的大部分学生自身学习能力较弱,初次接触技能大赛会产生诸多问题,对技能竞赛的评分标准也存在一定的疑问。针对这种情况,教师应有意识的为学生普及技能竞赛评分标准及规则,引导学生进行学习。在实际教学阶段,也采取与竞赛一致的评分标准进行考核,帮助学生尽快适应此种评分模式。不仅如此,为促进学生的综合能力发展,教师应结合技能竞赛中各板块进行细化,在专业教学中以学生的学习能力、职业素养、操作能力、理论知识掌握情况进行多方面分析配分评价。通过这样的方式使学生直观的了解自身不足之处,并进行有针对性地调整,从而不断提升自身综合能力。除此之外,教师也可在班级内开展生生互评的方式,在班级内形成良好的学习氛围,有效实现理想化的教学目标^[4]。完善的评价模式能够引导学生在技能竞赛中提升自身参赛成绩,在潜移默化中提高自身职业素养,以满足时代对人才培养的基本要求。

结束语

综上所述,技能竞赛是检验学生学习成效、教师教学成效的必要手段。在技工院校数控专业教学中教师应有意识的将技能竞赛与专业教学进行整合,为学生提供良好的学习环境,在实践中不断优化教学策略,结合时代人才培养需求以赛促教、以赛促学,为学生提供展示自我的平台。通过二者的有效融合,使学生在掌握理论知识的基础上提升实践操作能力,促进其全面发展。

参考文献

- [1]李建岗.数控人才需求与数控专业教学改革探索[J].教育现代化,2020,7(37):64-66.
- [2]任士明.技工院校技能竞赛成果反哺教学探索[J].内燃机与配件,2020(02):262-263.
- [3]马仕骏.技工院校数控专业技能竞赛与专业教学有机融合实证研究[J].河北能源职业技术学院学报,2019,19(04):92-93.
- [4]张浩.搞好新时期技工院校数控实习课教学的策略探讨[J].职业,2019(33):93-94.